

KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom



REC'D 07 JAN 2005

WIPO

PCT

Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 11 november 2003 onder nummer 1024759,

ten name van:

WELL DESIGN B.V.

te Utrecht

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Systeem voor het afgeven van een substantie",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

Rijswijk, 13 december 2004

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,

Mw. D.L.M. Brouwer

U I T T R E K S E L

Een systeem voor het afgeven van een substantie omvat een samendrukbare houder voor een voorraad af te geven substantie, welke houder een uitlaatorgaan heeft voor het afgeven van substantie uit de houder, en een afgifte-inrichting voor het gedoseerd afgeven van substantie uit de houder.

De inrichting heeft een huis met een kamer voor het opnemen van een samendrukbare houder, welke kamer een zich in hoofdzaak verticaal uitstreckende omtrekswand en een opening aan de bovenzijde heeft voor het van boven in de kamer plaatsen van de houder.

De inrichting heeft verder een tegensteunorgaan voor de bovenzijde van houder, welk tegensteunorgaan over de opening aan de bovenzijde van de kamer plaatsbaar is na het plaatsen van de houder in de kamer.

Een verplaatsbaar persorgaan, dat zich als een omhoog en omlaag verplaatsbare bodem in de kamer uitstrekt en is ingericht voor het aangrijpen op de in de kamer geplaatste houder, dient voor het leegpersen van de houder. Daartoe zijn voorts andrijfmiddelen voorzien, zodanig dat afgifte van het substantie uit de houder plaatsvindt door samenpersing van de houder tussen het tegensteunorgaan en het zich in de richting naar het tegensteunorgaan omhoog verplaatsende persorgaan.

1024759

Korte aanduiding: Systeem voor het afgeven van een substantie.

De uitvinding heeft betrekking op een systeem voor het afgeven van een substantie, omvattende een samendrukbare houder voor een voorraad af te geven substantie, welke houder een uitlaatorgaan heeft voor het afgeven van substantie uit de houder, en verder omvattende
5 een afgifte-inrichting voor het gedoseerd afgeven van substantie uit de houder.

De uitvinding beoogt een verbeterd systeem te verschaffen. In het bijzonder beoogt de uitvinding een systeem te verschaffen dat bijvoorbeeld bij toepassing in de horeca voor het afgeven van een
10 eetbare saus of dergelijke weinig ruimte inneemt in de keuken. Bovendien beoogt de uitvinding een systeem te verschaffen met een groot bedieningsgemak.

De uitvinding verschaft een systeem voor het afgeven van een
15 substantie, omvattende:

- een samendrukbare houder voor een voorraad af te geven substantie, welke houder een uitlaatorgaan heeft voor het afgeven van substantie uit de houder,
- een afgifte-inrichting voor het gedoseerd afgeven van substantie
20 uit de houder, welke inrichting omvat:
 - een huis met een kamer voor het opnemen van een samendrukbare houder, welke kamer een zich in hoofdzaak verticaal uitstreckende omtrekswand en een opening aan de bovenzijde heeft voor het van boven in de kamer plaatsen van de houder,
 - een tegensteunorgaan voor de bovenzijde van houder, welk
25 tegensteunorgaan over de opening aan de bovenzijde van de kamer plaatsbaar is na het plaatsen van de houder in de kamer,
 - een verplaatsbaar persorgaan, dat zich als een omhoog en
30 omlaag verplaatsbare bodem in de kamer uitstrekt en is ingericht voor het aangrijpen op de in de kamer geplaatste houder,

- aandrijfmiddelen voor het persorgaan, zodanig dat afgifte van de substantie uit de houder plaatsvindt door samenpersing van de houder tussen het tegensteunorgaan en het zich in de richting naar het tegensteunorgaan omhoog verplaatsende persorgaan.

5

Dit systeem maakt het mogelijk de samendrukbare houder, die in een voorkeursuitvoeringsvorm is uitgevoerd als zak, van boven in de bijbehorende kamer in het huis te plaatsen. Daarna kan het tegensteunorgaan, dat bij voorkeur is uitgevoerd als deksel, worden geplaatst en kan de afgifte van substantie geschieden. Hierbij beweegt het persorgaan omhoog.

10

Bij voorkeur omvat het systeem een afgiftekanaalorgaan, dat een afgiftekanaal voor de substantie vormt, waarbij het afgiftekanaalorgaan is voorzien nabij de bovenzijde van de kamer van de afgifte-inrichting, en waarbij het afgiftekanaal bij voorkeur een naar beneden gerichte afgiftemond vormt. Het afgiftekanaalorgaan kan een integraal onderdeel zijn van de samendrukbare houder, bijvoorbeeld een slangvormig element.

15

20

In een voordelige uitvoeringsvorm is het afgiftekanaalorgaan een los onderdeel, dat koppelbaar is met het uitlaatorgaan van de houder. Bij voorkeur is een en ander zodanig uitgevoerd dat de koppeling onverbreekbaar is, zodat na het leegpersen van de zak ook het afgiftekanaalorgaan moet worden weggegooid. Dit is voordelig vanuit het oogpunt van voedselhygiene.

25

Bij voorkeur is de afgifte-inrichting voorzien van fixatiemiddelen voor het fixeren van het reeds aan de houder gekoppelde afgiftekanaalorgaan ten opzichte van het huis.

30

Verdere voordelige uitvoeringsvormen van het systeem volgens de uitvinding zijn beschreven in de conclusies en in de navolgende beschrijving aan de hand van de tekening. Daarbij toont: Fig. 1 schematisch in zijaanzicht een voorkeursuitvoeringsvorm van de afgifte-inrichting van het systeem volgens de uitvinding,

35

Fig. 2 een bovenaanzicht van de afgifte-inrichting van figuur 1
waarbij het deksel verwijderd is,
Figs. 3-5 het aanzicht van figuur 1, waarbij de houder steeds verder
leeggedrukt is,
5 Fig. 6 een detail van de afgifte-inrichting en bijpassende
samendrukbare houder, en
Fig. 7 een detail van het afgiftesysteem.

De figuren 1-5 tonen een afgifte-inrichting 1 voor het gedoseerd
10 afgeven van substantie uit een samendrukbare houder 2 voor een
voorraad af te geven substantie. In de figuren 1-5 is de houder
vanwege de duidelijkheid weggelaten.

De houder is bij voorkeur een (kunststof) zak 2, zoals deel getoond
15 in figuur 6, voorzien van een uitlaatorgaan 3. De houder zou echter
ook een houder kunnen zijn met een deformeerbare wand, zoals een
soort PET-fles. Het getoonde uitlaatorgaan 3 is van een algemeen
bekend type, zoals bijvoorbeeld door de firma Asept in Zweden op de
markt wordt gebracht. Dit uitlaatorgaan 3 is aan de binnenzijde van
20 de zak 2 aangebracht en is in hoofdzaak ringvormig met een
insteekopening 4 voor een afgiftekanaalorgaan 5.

Bij voorkeur is, zoals bekend van Asept, bij het koppelen van het
afgiftekanaalorgaan 5 en het uitlaatorgaan 3 de zakwand doorbroken,
25 eventueel pas in een tweede handeling na het koppelen.

Bij voorkeur is de koppeling tussen uitlaatorgaan 3 en
afgiftekanaalorgaan 5 permanent, zodat de koppeling niet weer
ongedaan kan worden gemaakt. Aldus dient men het afgiftekanaalorgaan
30 5 met de zak 2 weg te gooien.

De inrichting 1 heeft een huis 10 met een kamer 11 voor het opnemen
van een samendrukbare houder 2. De kamer 11 heeft een zich in
hoofdzaak verticaal uitstreckende omtrekswand 12 en een opening 13
35 aan de bovenzijde voor het van boven in de kamer 11 plaatsen van de
houder 2.

Bij voorkeur is, bij gebruik van een los afgiftekanaalorgaan 5, dat orgaan 5 van tevoren gekoppeld met de zak 2, en wordt dat geheel dat in de inrichting 1 geplaatst.

5 In een niet getoonde variant is erin voorzien dat de gebruiker het losse afgiftekanaalorgaan eerst fixeert ten opzichte van het huis en dan de houder koppelt met het afgiftekanaalorgaan.

10 In weer een andere variant is het afgiftekanaalorgaan integraal opgenomen in de afgifte-inrichting, bijvoorbeeld als deel van het huis.

15 De inrichting 1 heeft een tegensteunorgaan 15 voor de bovenzijde van zak 2, dat hier is uitgevoerd als een scharnierbaar deksel met een bijbehorende vergrendeling 16 voor het vergrendelen van de deksel 15 in de gesloten stand.

20 Het deksel 15 wordt na de plaatsing van de zak 2 met orgaan 5 in de inrichting 1 over de opening 13 aan de bovenzijde van de kamer 10 gebracht en vergrendeld.

Het huis 10 heeft een voet 17, waarmee het huis 10 op een ondergrond kan worden geplaatst.

25 De inrichting 1 heeft verder een verplaatsbaar persorgaan 18, dat zich als een omhoog en omlaag verplaatsbare bodem in de kamer 11 uitstrekt en is ingericht voor het aangrijpen op de in de kamer 11 geplaatste zak 2.

30 Voor het met een perskracht omhoog bewegen van het persorgaan 18 is voorzien in aandrijfmiddelen 20, zodanig dat afgifte van de substantie uit de zak 2 plaatsvindt door samenpersing van de zak 2 tussen het deksel 15 en het zich in de richting naar het deksel 15 omhoog verplaatsende persorgaan 18.

35 Het afgiftekanaalorgaan 5 wordt voor het sluiten van het deksel 15 in aangrijping gebracht met fixatiemiddelen 21, hier de sleuf 22, zodat het afgiftekanaalorgaan 5 en het uitlaatorgaan 3 zich op de juiste plaats bevinden.

Bij voorkeur, zoals in de tekening te zien, bevindt het afgiftekanaalorgaan 5 zich nabij de bovenzijde van de kamer 11 van de afgifte-inrichting 1. Bij voorkeur heeft het afgiftekanaal 6 een naar beneden gerichte afgiftemond.

In figuur 2 is duidelijk te herkennen dat het huis 10 naast de kamer 11 voor het opnemen van de zak 2 een verticale kamer 25 heeft voor het opnemen van een aandrijfmechanisme 20 dat in verbinding staat met het persorgaan 18.

De omtrekswand van de kamer 11 is voorzien van een verticale sleuf 26, die een doorgang vormt naar de andere kamer 25, waarbij het persorgaan 18 een verbindingselement 27 heeft dat zich door die sleuf 26 uitstrekt tot in de andere kamer 25 en daarmee het persorgaan verbindt met de aandrijfmiddelen 20.

Niet weergegeven zijn afdichtmiddelen voor het afdichten van de doorgangssleuf 26, zodanig dat de zak 2 bij het samendrukken daarvan niet in de doorgangssleuf 26 geraakt. Bijvoorbeeld zijn borstels voorzien voor dit doel of een met het persorgaan 18 meebewegend afdichtlint, dat de sleuf in het gebied boven het persorgaan 18 afdicht tegen binnentreden van de zak 2.

In de getoonde uitvoeringsvorm omvatten de aandrijfmiddelen een hand aangedreven mechanisme, maar uiteraard zijn andere oplossingen, zoals met een elektrische aandrijving ook mogelijk.

De aandrijfmiddelen 20 omvatten hier een over een hoekbereik zwenkbare bedieningshendel 30, zodanig dat bij elke bedieningsslag een portie substantie wordt afgegeven doordat het persorgaan 18 over een bepaalde hoogte omhoog wordt verplaatst en dus de zak 2 verder samendrukt.

In een mogelijke uitvoeringsvorm heeft het huis een stationair zwenklager voor de bedieningshendel, bij voorkeur nabij de bovenzijde van het huis.

In de getoonde uitvoering behoort bij de bedieningshendel 30 een zwenklager 31, dat verticaal beweegbaar is geleid in een geleidevoorziening 32 ten opzichte van het huis 10, zodanig dat als gevolg van een bediening van de zwenkhendel 30 het zwenklager 31 telkens over een afstand omhoog verplaatst ten opzichte van het huis. Dit is te zien in de figuren 1,3-5.

Het overbrengingsmechanisme tussen de hendel 30 en het persorgaan 18 kan op allerlei manieren zijn uitgevoerd. Een mogelijke oplossing is een schroefspindel die door bediening van de hendel 30 stapsgewijs wordt gedraaid, waarbij een spindelmoerorgaan in verbinding staat met het persorgaan.

Een andere mogelijke uitvoering is met een stang 34, een langs de stang verschuifbare drager 35 voor het persorgaan 18 en een op de stang aangrijpend "quick-action" verplaatsings- en klemmechanisme, (met klemnok 36), zoals bijvoorbeeld bekend uit US 4 926 722. (Quick-Grip). Een dergelijk mechanisme zou ook "dubbel" kunnen worden uitgevoerd om een stationaire opstelling van het handbedieningorgaan bijvoorbeeld een zwenkhendel, te bereiken. Daarbij zouden twee stangen zijn voorzien, waarvan er één direct gekoppeld is met het handbedieningorgaan en via een vrijloopkoppeling met het langs de andere stang omhoog klimmende onderdeel.

Als ander alternatief zou kunnen zijn voorzien in een kettingmechanisme met twee boven elkaar geplaatste wielen waar een kettinglus omheen loopt. Het persorgaan 18 is dan met de ketting verbonden. Door een van de wielen stapsgewijs aan te drijven, wordt dat persorgaan dan stapsgewijs omhoog verplaatst.

Bij voorkeur is voorzien in een klep, bij voorkeur een zelfsluitende klep, voor het afsluiten van het afgiftekanaal 6. Indien het afgiftekanaalorgaan 5 een flexibele slangvormig element, zoals in figuur 7, kan zijn voorzien in een dichtknijpmiddel 40 voor het lokaal dichtknijpen van het flexibele slangvormige element, bijvoorbeeld een onder veerdruk geplaatst dichtknijpmiddel 41.

Voor het bereiken van een optimale lediging van de zak 2 is erin
voorzien dat het deksel 15 een naar het persorgaan 18 gekeerd
wandvlak 41 heeft (zie figuur 6), dat in hoofdzaak complementair is
aan het tegenovergelegen vlak van het persorgaan 18, zodanig dat het
5 uitlaatorgaan 3 van de zak 2 in de persrichting gezien verdiept ligt
ten opzichte van dat wandvlak 41 van het deksel 15, zodat de zak 2
zoveel mogelijk leeggeperst kan worden.

Dit laatstgenoemde aspect is ook voordelig bij andere configuraties,
10 waarbij een zak 2 met uitlaatorgaan 3 door een persorgaan wordt
leeggedrukt. Bij een dergelijke inrichting is dan een wand voorzien
van een verdieping voor het opnemen van het uitlaatorgaan, zodat het
omliggende wandvlak complementair is aan het bijbehorende vlak van
het persorgaan.

C O N C L U S I E S

1. Systeem voor het afgeven van een substantie, omvattende:

- een samendrukbare houder voor een voorraad af te geven substantie, welke houder een uitlaatorgaan heeft voor het afgeven van substantie uit de houder,
- een afgifte-inrichting voor het gedoseerd afgeven van substantie uit de houder, welke inrichting omvat:

- een huis met een kamer voor het opnemen van een samendrukbare houder, welke kamer een zich in hoofdzaak verticaal uitstrekkende omtrekswand en een opening aan de bovenzijde heeft voor het van boven in de kamer plaatsen van de houder,
- een tegensteunorgaan voor de bovenzijde van houder, welk tegensteunorgaan over de opening aan de bovenzijde van de kamer plaatsbaar is na het plaatsen van de houder in de kamer,
- een verplaatsbaar persorgaan, dat zich als een omhoog en omlaag verplaatsbare bodem in de kamer uitstrekt en is ingericht voor het aangrijpen op de in de kamer geplaatste houder,
- aandrijfmiddelen voor het persorgaan, zodanig dat afgifte van de substantie uit de houder plaatsvindt door samenpersing van de houder tussen het tegensteunorgaan en het zich in de richting naar het tegensteunorgaan omhoog verplaatsende persorgaan.

2. Systeem volgens conclusie 1, waarbij het systeem een afgiftekanaalorgaan omvat, dat een afgiftekanaal voor de substantie vormt, waarbij het afgiftekanaalorgaan is voorzien nabij de bovenzijde van de kamer van de afgifte-inrichting, en waarbij het afgiftekanaal bij voorkeur een naar beneden gerichte afgiftemond vormt.

3. Systeem volgens conclusie 2, waarbij het afgiftekanaalorgaan een los onderdeel is, dat koppelbaar is met het uitlaatorgaan van de houder.

4. Systeem volgens conclusie 3, waarbij de afgifte-inrichting is voorzien van fixatiemiddelen voor het fixeren van het reeds aan de houder gekoppelde afgiftekanaalorgaan ten opzichte van het huis.
- 5
5. Systeem volgens een of meer van de voorgaande conclusies, waarbij het huis naast de kamer voor het opnemen van de houder een verticale kamer voor het opnemen van een aandrijfmechanisme heeft.
- 10
6. Systeem volgens conclusie 5, waarbij de omtrekswand van de kamer voor het opnemen van de houder is voorzien van een verticale sleuf die een doorgang vormt naar de andere kamer, waarbij het persorgaan een verbindingselement heeft dat zich
15 door die sleuf uitstrekt tot in de andere kamer en daarmee het persorgaan verbindt met de aandrijfmiddelen.
7. Systeem volgens conclusie 6, waarbij afdichtmiddelen zijn voorzien voor het afdichten van de doorgangssleuf, zodanig dat
20 de houder bij het samendrukken daarvan niet in de doorgangssleuf geraakt.
8. Systeem volgens conclusie 7, waarbij een met het persorgaan meebewegend afdichtlint is voorzien dat de sleuf in het gebied
25 boven het persorgaan afdicht tegen binnentreden van de samendrukbare houder.
9. Systeem volgens een of meer van de voorgaande conclusies, waarbij het tegensteunorgaan een deksel is, dat aan het huis
30 vastzetbaar is met geschikte grendelmiddelen.
10. Systeem volgens conclusie 10, waarbij de deksel scharnierbaar aan het huis is bevestigd.
- 35 11. Systeem volgens een of meer van de voorgaande conclusies, waarbij de aandrijfmiddelen een hand aangedreven mechanisme omvatten.

12. Systeem volgens conclusie 11, waarbij de aandrijfmiddelen een over een hoekbereik zwenkbare bedieningshendel omvatten, zodanig dat bij elke bedieningsslag een portie substantie wordt afgegeven.
- 5
13. Systeem volgens conclusie 12, dat het huis een stationair zwenklager voor de bedieningshendel heeft, bij voorkeur nabij de bovenzijde van het huis.
- 10
14. Systeem volgens conclusie 12, waarbij bij de bedieningshendel een zwenklager behoort dat verticaal beweegbaar is geleid ten opzichte van het huis, zodanig dat als gevolg van een bediening van de zwenkhendel het zwenklager telkens over een afstand omhoog verplaatst ten opzichte van het huis.
- 15
15. Systeem volgens conclusie 2, waarbij is voorzien van een klep, bij voorkeur een zelfsluitende klep, voor het afsluiten van het afgiftekanaal.
- 20
16. Systeem volgens conclusie 2, waarbij het afgiftekanaalorgaan een flexibele slangvormig element omvat, dat het afgiftekanaal vormt.
- 25
17. Systeem volgens conclusies 15 en 16, waarbij de inrichting is voorzien van een dichtknijpmiddel voor het lokaal dichtknijpen van het flexibele slangvormige element, bijvoorbeeld een onder veerdruk geplaatst dichtknijpmiddel.
- 30
18. Systeem volgens conclusie 2, waarbij het afgiftekanaalorgaan integraal is met de afgifte-inrichting, zodat de houder koppelbaar is met het in de afgifte-inrichting opgenomen afgiftekanaalorgaan.
- 35
19. Systeem volgens een of meer van de voorgaande conclusies, waarbij de houder een zak is.

20. Systeem volgens conclusie 19, waarbij aan de binnenzijde van de zak een in hoofdzaak ringvormig uitlaatorgaan is een insteekopening voor een afgiftekanaalorgaan.

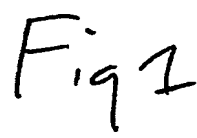
5 21. Systeem volgens conclusie 20, waarbij het tegensteunorgaan een naar het persorgaan gekeerd wandvlak heeft, dat in hoofdzaak complementair is aan het tegenovergelegen vlak van het persorgaan, zodanig dat het uitlaatorgaan van de zak in de persrichting gezien verdiept ligt ten opzichte van dat wandvlak
10 van het tegensteunorgaan, zodat de zak zoveel mogelijk leeggeperst kan worden.

22. Afgifte-inrichting volgens een of meer van de voorgaande conclusies.

15

23. Samendrukbare houder volgens een of meer van de voorgaande conclusies.

10 24759



1024759

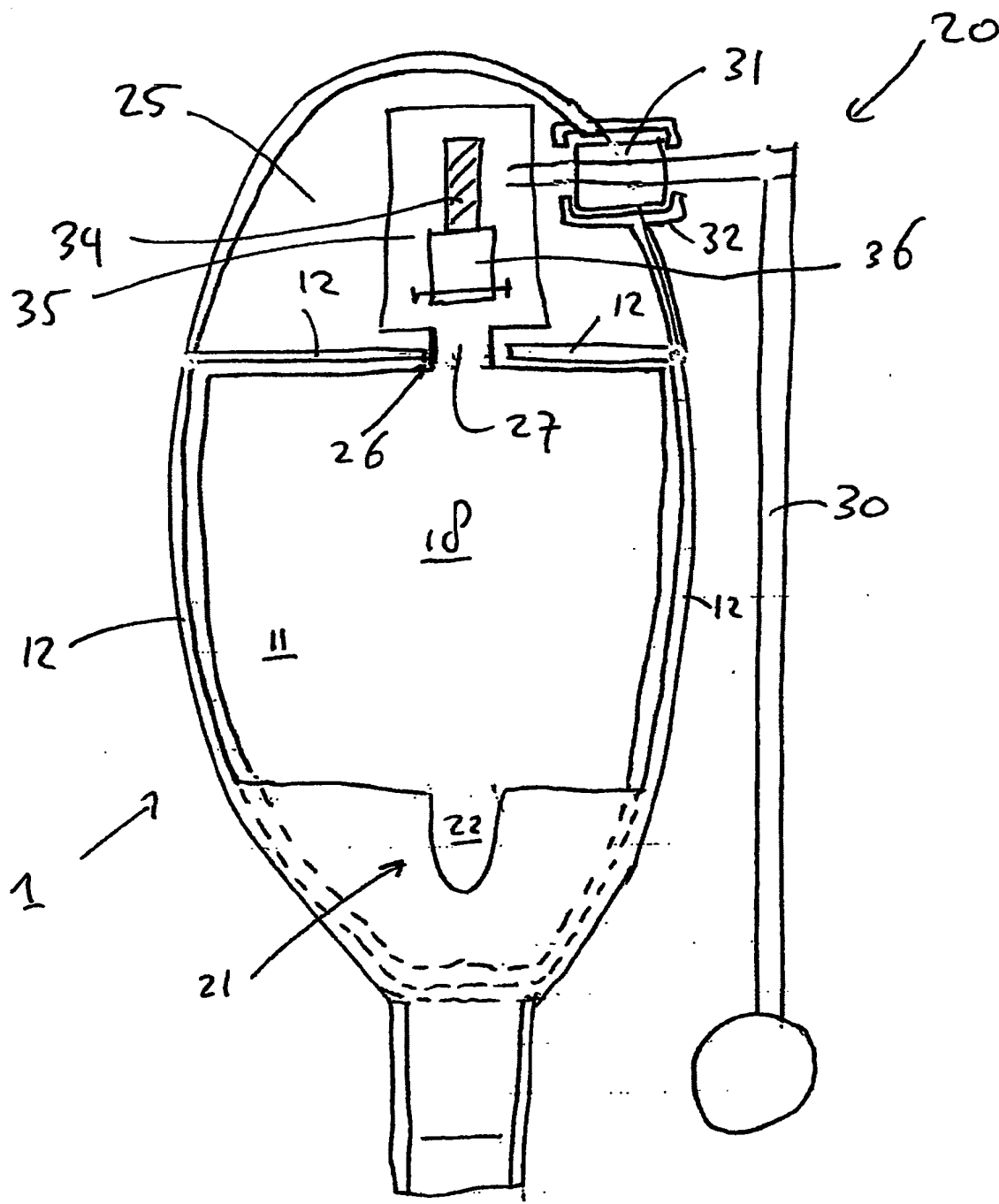


Fig 2

10 247 59

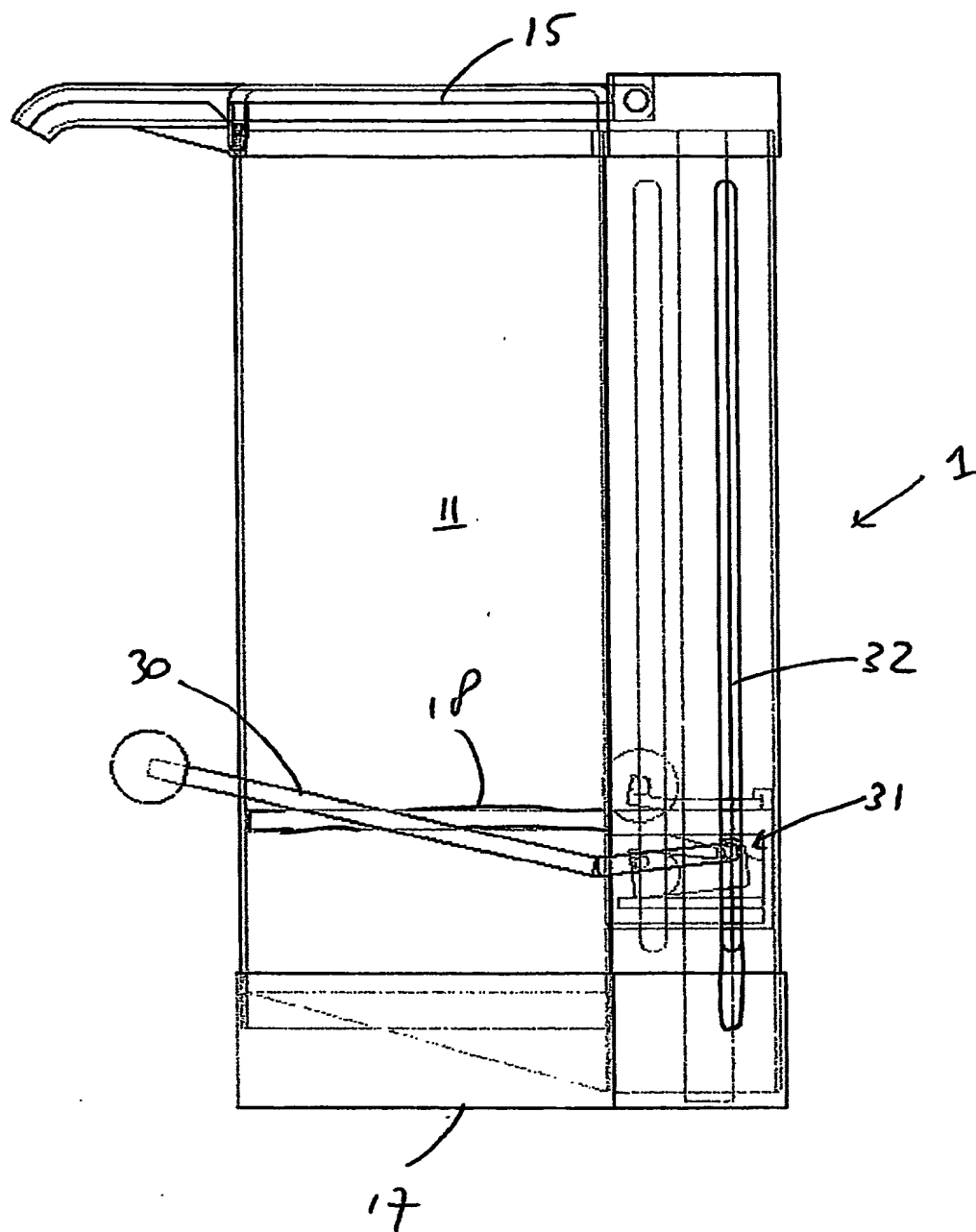


Fig 3

10 24759

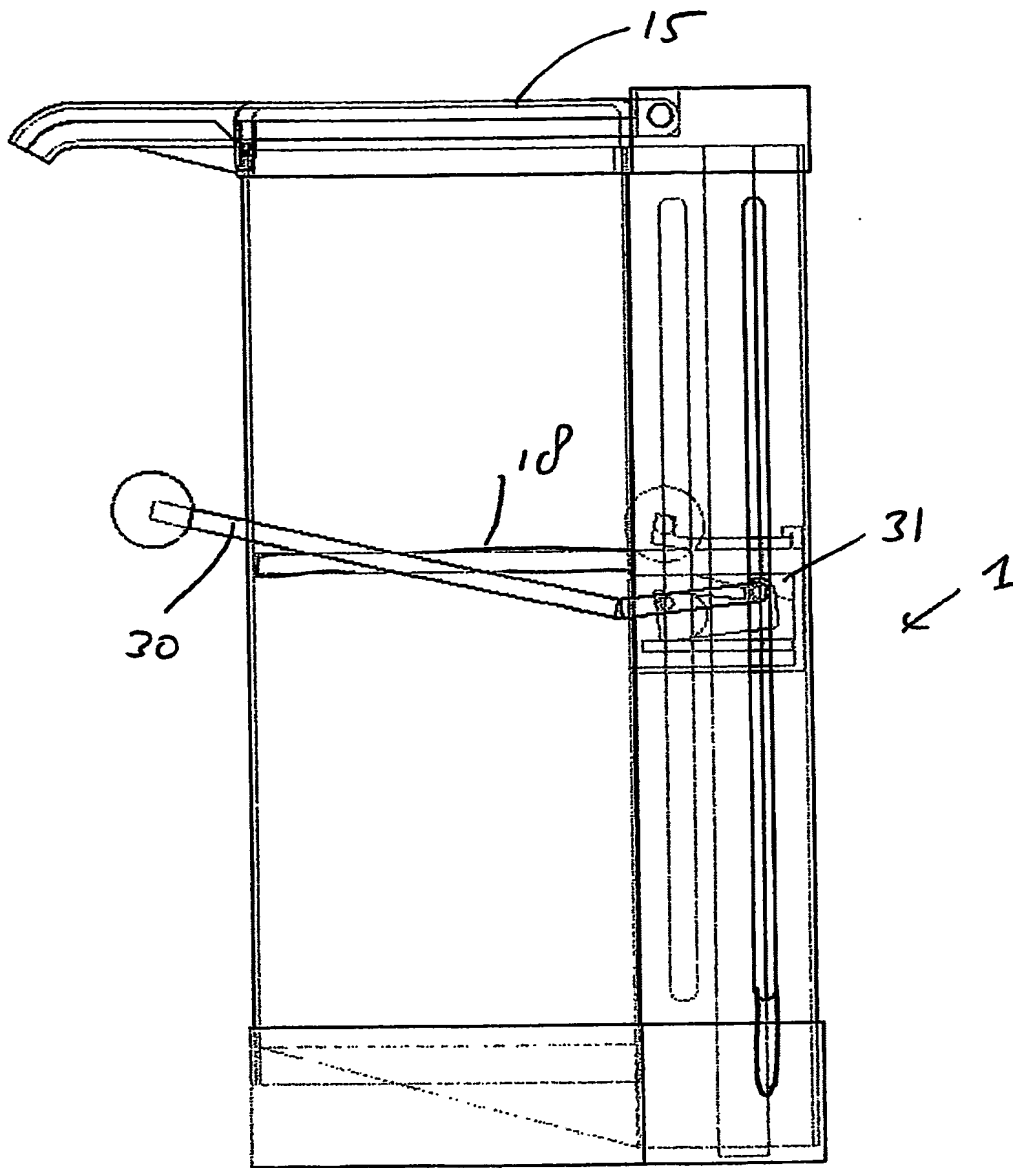


Fig 4

10 24 / 59

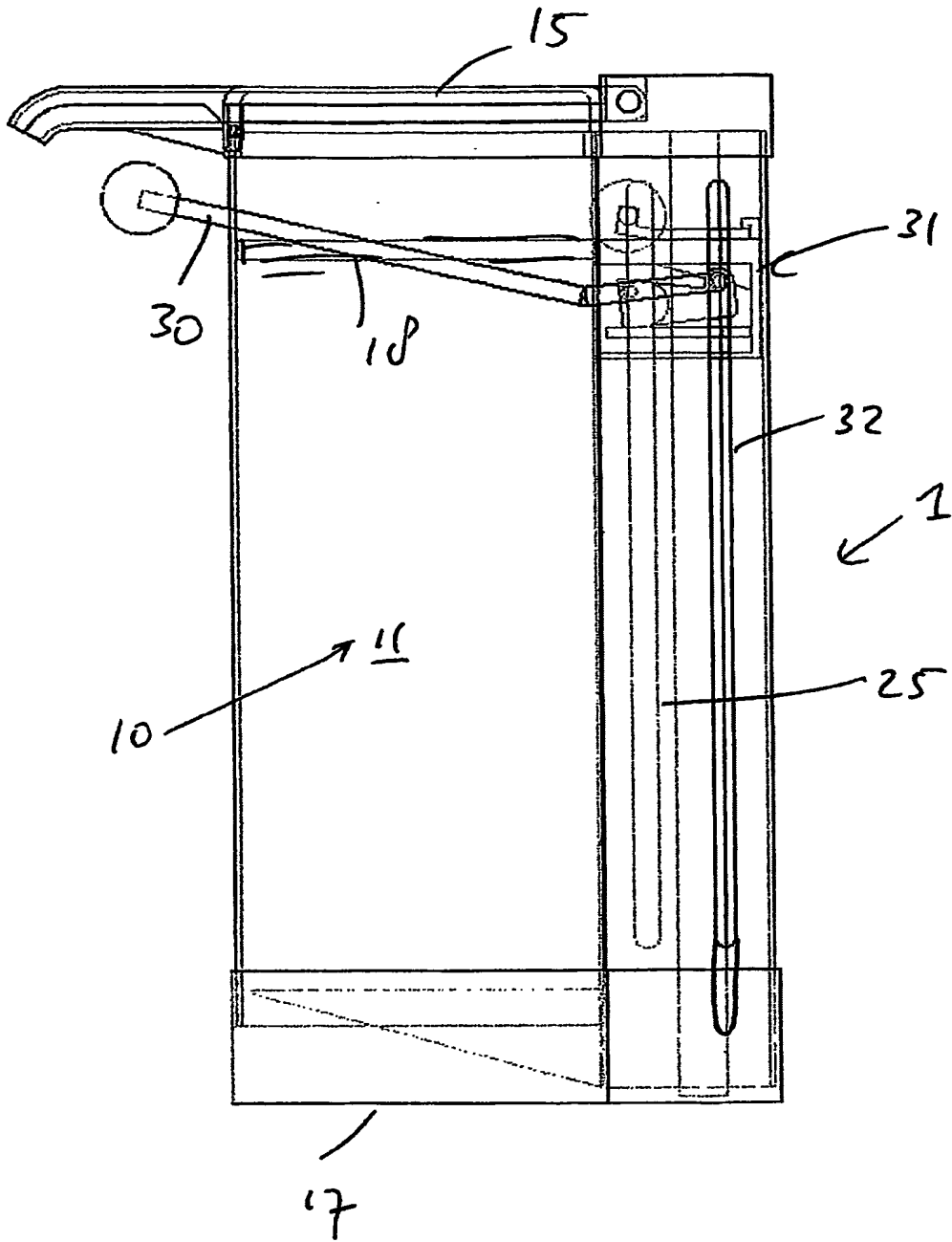


Fig 5

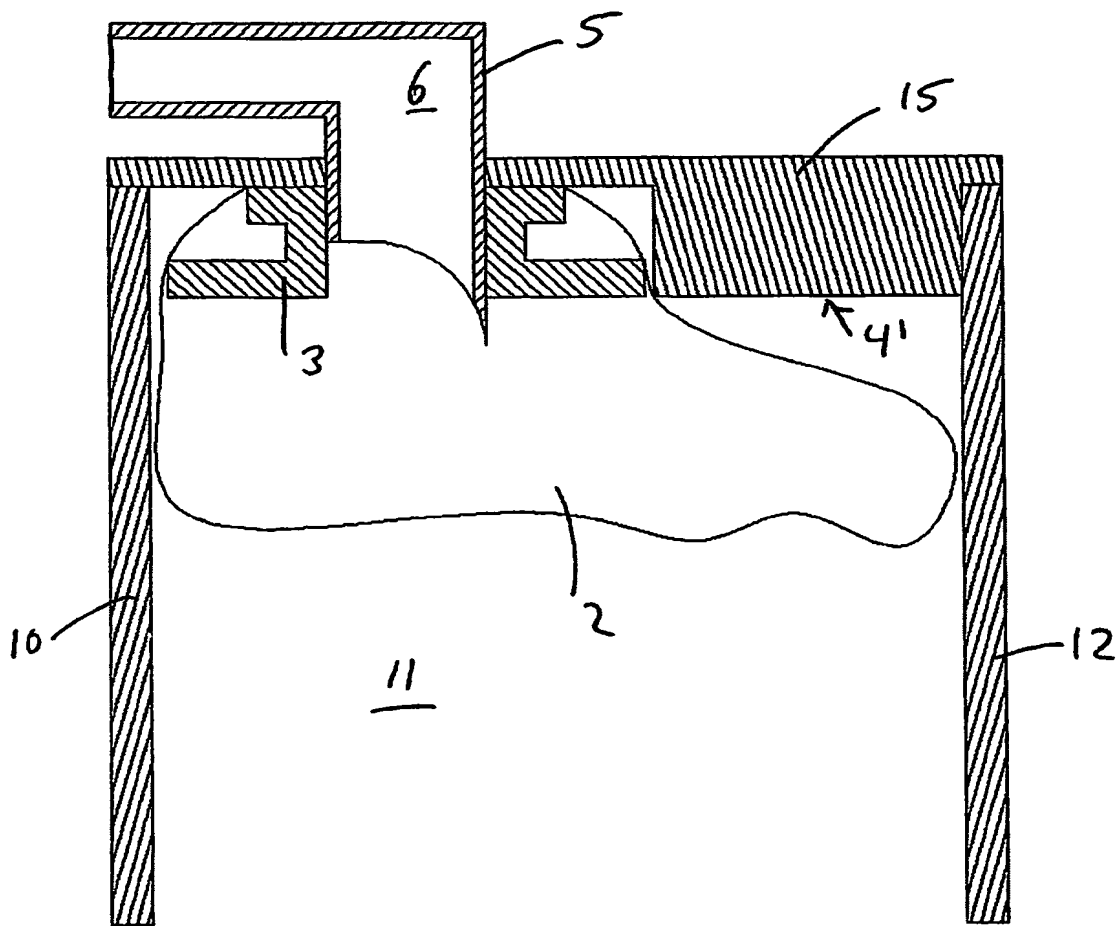


Fig 6

10 24759

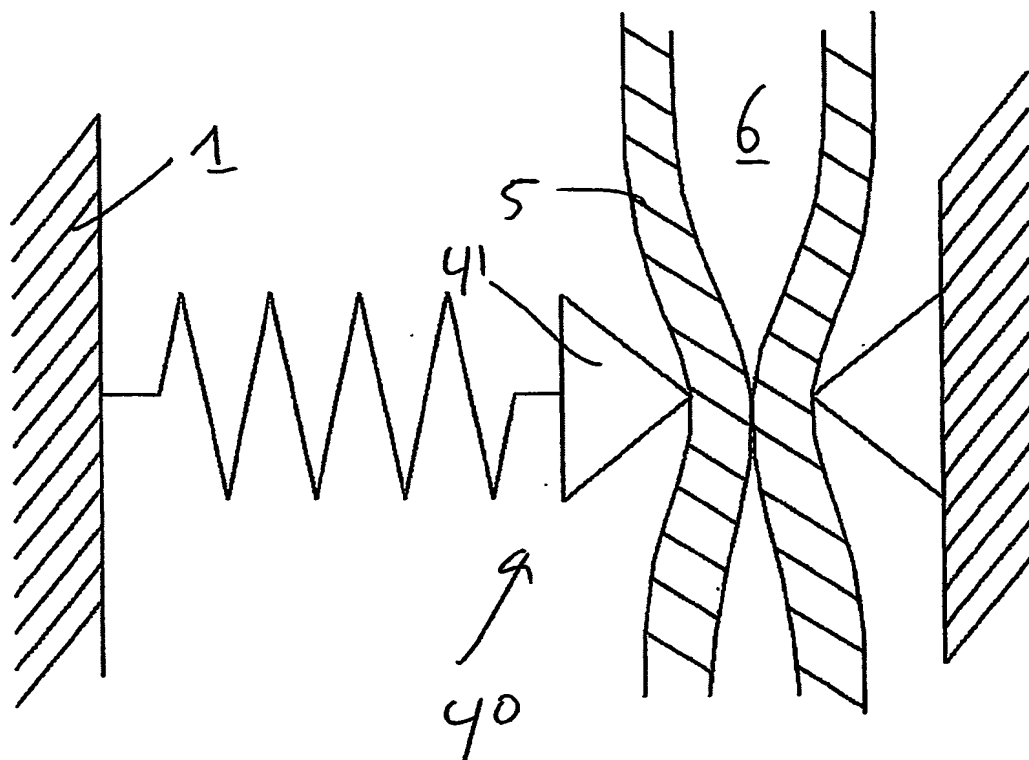


Fig 7